

## ABSTRACT

The present invention provides new process for preparing inorganic fine particles, which suppresses agglomeration and adhesion  
5 of particles due to heat when preparing powder from a raw material liquid such as a slurry of zirconia hydrate fine particles in order to obtain inorganic raw material powder having sharp particle size distribution. Furthermore, the present invention provides a new process for preparing inorganic fine particles, which can make the  
10 chemical structure homogenous among the produced particles and inside the particles even in a multi-component system. The present invention provides a process for preparing inorganic fine particles, which comprises heating and applying impulse waves to a raw material liquid.

533,963

Rec'd PCT/PTO 04 MAY 2005

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

10/533963

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 5 月 21 日 (21.05.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/041427 A1

- (51) 国際特許分類: B01J 19/10,  
3/08, C01G 25/02, F26B 3/10, 5/02
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/014128
- (22) 国際出願日: 2003 年 11 月 6 日 (06.11.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2002-325655 2002 年 11 月 8 日 (08.11.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 第一工業製薬株式会社 (DAI-ICHI KOGYO SEIYAKU CO., LTD.) [JP/JP]; 〒600-8873 京都府 京都市下京区 西七条東久保町 5 5 番地 Kyoto (JP). パルテック株式会

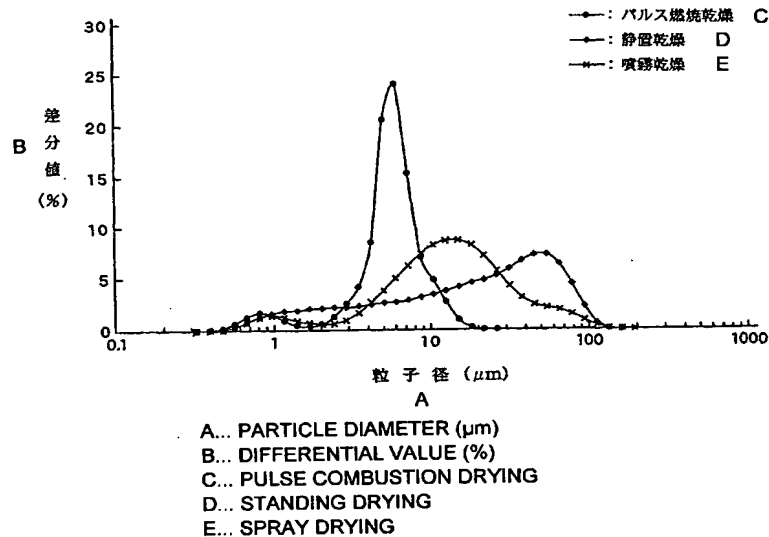
社 (PULTECH CORPORATION) [JP/JP]; 〒600-8873 京都府 京都市下京区 西七条東久保町 5 5 番地 Kyoto (JP). 東レ株式会社 (TORAY INDUSTRIES, INC.) [JP/JP]; 〒103-8666 東京都 中央区 日本橋室町二丁目 2 番 1 号 Tokyo (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 鶴見 徹 (TSURUMI, Toru) [JP/JP]; 〒606-0012 京都府 京都市左京区 岩倉東宮田町 2 1 番地 6 号 Kyoto (JP). 吉野 正樹 (YOSHINO, Masaki) [JP/JP]; 〒520-0842 滋賀県 大津市 園山二丁目 1 3 番 1 号 Shiga (JP). 佐飛 肇雄 (SABU, Mineo) [JP/JP]; 〒523-0044 滋賀県 近江八幡市 篠原町一丁目 1 0 番 9 号 Shiga (JP). 吉田 文男 (YOSHIDA, Fumio) [JP/JP]; 〒520-0843 滋賀県 大津市 北大路三丁目

[続葉有]

(54) Title: INORGANIC FINE PARTICLES, INORGANIC RAW MATERIAL POWDER, AND METHOD FOR PRODUCTION THEREOF

(54) 発明の名称: 無機微粒子、無機原料粉末およびそれらの製造方法



(57) Abstract: A novel method for producing inorganic fine particles, which comprises heating a liquid raw material and applying a shock wave to the material. The method allows the suppression of mutual agglomeration or adhesion of particles in the pulverization of a liquid raw material, such as a slurry of zirconia hydrate particles, for preparing an inorganic raw material powder having a sharp particle size distribution and further allows, in the case of a multi-component system, the homogenization of the chemical composition among the resulting particles and even in the interior of a particle.

(57) 要約: 粒子径分布がシャープな無機原料粉末を得るために、ジルコニア水和物微粒子スラリー等の原料液体の粉末化の際に、粒子同士の熱による凝集や付着などを抑制する、無機微粒子の新規な製造方法を提供する。また、多成分系の場合にあっては生成する粒子間、さらには粒子内部の化学的組成を均質にすることも可能とする、無機微粒子の新規な製造方法を提供する。原料液体を加熱し、かつ衝撃波を付与

[続葉有]

WO 2004/041427 A1